

Горин М. В., аспирант  
Фурман Е. Л., проф. д-р техн. наук

## ИССЛЕДОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ СВОЙСТВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ НАПЛАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ НАПЛАВКИ ПРЕССОВОГО ИНСТРУМЕНТА

Известно, что для продолжительной работы прессового инструмента (пресс-втулок, пресс-шайб) важно, чтобы необходимые эксплуатационные свойства наплавленного металла не изменялись длительное время при работе прессового инструмента, то есть чтобы не менялась главным образом твердость наплавленного металла при рабочих температурах поверхностей прессового инструмента. В данном случае мы исследуем зависимость твердости наплавленного на экспериментальные образцы (60х20х20) металла от различного времени выдержки этих образцов в печи при температуре 600<sup>0</sup>С. Наплавка выполнялась в три слоя. Проведёнными ранее исследованиями было установлено, что данная температура является оптимальной температурой старения (для исследуемой композиции) и приблизительно равной температуре нагрева поверхностей прессового инструмента. После наплавки образцы помещались в печь на время 1 ч, 5 ч, 9 ч, 13 ч. После выдержки при каждом значении времени образцы извлекались из печи, охлаждались и затем производилось измерение твердости по методу Роквелла на твердомере типа ТК-2. При всех выдержках в печи температура составляла 600<sup>0</sup>С.

По результатам экспериментальных данных были построены графические зависимости твердости от времени выдержки при температуре 600<sup>0</sup>С. Свойства трёх лучших экспериментальных образцов (5, 6 и 7) представленные на рисунке.



Как видно из рисунка, значения твердости представленных экспериментальных образцов с течением времени практически не меняются, поэтому можно предположить, что при работе прессового инструмента наплавленный ме-

таль не будет разупрочняться, что обеспечит его длительную и исправную работу.

